

# SKF Stroboskope der TKRS Reihe

Tragbares Hochleistungsstroboskop für die Sichtprüfung



Tragbares Hochleistungsstroboskop für die Sichtprüfung

## SKF Stroboskope der TKRS Reihe

SKFs Sortiment umfasst eine Vielzahl tragbarer TKRS Stroboskope zur Sichtprüfung bei laufenden Maschinen in anspruchsvollen Industrieumgebungen. Diese handlichen Werkzeuge ermöglichen eine frühzeitige Erkennung von Anomalien und eine rechtzeitige Einplanung von Wartungsaufgaben zur Reduzierung zusätzlicher Belastungen für rotierende Maschinen. So lässt sich die anvisierte Leistung erreichen. Die vier bedienerfreundlichen TKRS Modelle sind mit 3 bis 118 ultrahellen LEDs ausgestattet. Jedes Stroboskop hat ein großes Display und einen Multifunktions-Wahlschalter, mit dem sich schnell und einfach das gewünschte Menü einstellen lässt. Helligkeit und Leistung sind variabel wählbar.

### TKRS 11

- Bequeme Drehzahleinstellung mit Drehknopf
- Schwarz-Weiß-LCD-Display
- Drei ultrahelle LEDs



### TKRS 21

- Hohe Leuchtkraft dank sieben ultraheller LEDs
- Mehrzeiliges TFT-Display mit Hintergrundbeleuchtung



### TKRS 31

- Eingebauter Laser-Drehzahlmesser mit Blitzsynchronisation
- Profimodus mit Zusatzfunktionen wie Langsam-Modus
- Triggereingang und -ausgang mit Signalmodifikation



### TKRS 41

- Extrem hohe Leuchtkraft dank 118 ultraheller LEDs
- Mobiler Betrieb dank eingebautem Akku
- Möglicher Dauerbetrieb für Langzeitprüfungen dank Netzadapter
- Blitzsynchronisation durch Laser-Drehzahlmesser oder Triggereingang



#### Allgemeine Vorzüge der Serie TKRS:

- Schnelle und einfache Prüfung dank intuitivem Betrieb
- Ergonomische und robuste Ausführung für die mobile Nutzung in Industrieumgebungen
- Helle LEDs mit langer Lebensdauer und Dauerbetrieb
- Stativhalterung für die stationäre Prüfung

#### Anwendungen und Branchen:

- Allgemeine Industrie – Prüfung von Gebläsen, Getrieben, Riemen, Ketten, Kupplungen, Wellen usw.
- Papierindustrie – Qualitätskontrolle
- Textilindustrie – Einrichtung/Prüfung von Fertigungsprozessen, insbesondere bei Spindeln und Webmustern
- Druckindustrie – Qualitätskontrolle
- Prüfgeräte – Analyse von Materialien und Komponenten bei schnellen Bewegungen, einschl. Komponentenverhalten bei Schwingungs- und Resonanzfrequenzprüfungen

#### Technische Daten

| Bezeichnungen                      | TKRS 11                                                                                                    | TKRS 21                                                                                            | TKRS 31                                                                                                                                | TKRS 41                                                                                                                      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blitzenergie                       | > 2 000 Lux bei 3° Blitzdauer und 0,3 m (12 in.) Entfernung                                                | > 6 200 Lux bei 3° Blitzdauer und 0,3 m (12 in.) Entfernung                                        | > 5 600 Lux bei 3° Blitzdauer und 0,3 m (12 in.) Entfernung                                                                            | 8 000 Lux bei 1° Blitzdauer und 0,3 m (12 in.) Entfernung                                                                    |
| Helligkeit (Blitzdauer)            | einstellbar, 0,2°–5,0°                                                                                     | einstellbar, 0,2°–5,0°                                                                             | einstellbar, 0,2°–5,0°                                                                                                                 | einstellbar, 0,025°–3,0°                                                                                                     |
| Genauigkeit                        | ±0,02 %, mindestens jedoch ± 1 Stelle (±0,025 µs)                                                          | ±0,02 %, mindestens jedoch ± 1 Stelle (±0,025 µs)                                                  | ±0,02 %, mindestens jedoch ± 1 Stelle (±0,025 µs)                                                                                      | ±0,02 %, mindestens jedoch ± 1 Stelle (±0,025 µs)                                                                            |
| Laser-Drehzahlmessung              | Nein                                                                                                       | Nein                                                                                               | Ja                                                                                                                                     | Ja                                                                                                                           |
| Phasenverschiebung                 | Ja                                                                                                         | Ja                                                                                                 | Ja, mit Langsam-Modus                                                                                                                  | Ja, mit Langsam-Modus                                                                                                        |
| Laufzeit ca.                       | ca. 5 Std. 30 Min. bei 1° (Display-Helligkeit 100 %) ca. 7 Std. 45 Min. bei 0,2° (Display-Helligkeit 20 %) | ca. 3 Std. bei 1° (Display-Helligkeit 100 %) ca. 6 Std. 45 Min. bei 0,2° (Display-Helligkeit 20 %) | ca. 3 Std. 45 Min. bei 1° (Display-Helligkeit 100 %) ca. 8 Std. 15 Min. bei 0,2° (Display-Helligkeit 20 %)                             | ca. 2 Std. 30 Min. bei 0,5° (~4000 Lux) ca. 5 Std. bei 0,25° (~2000 Lux)                                                     |
| Display                            | Schwarz-Weiß-LCD-Display                                                                                   | Mehrzeiliges TFT mit Hintergrundbeleuchtung                                                        | Mehrzeiliges TFT mit Hintergrundbeleuchtung                                                                                            | Mehrzeiliges LCD mit Hintergrundbeleuchtung                                                                                  |
| Stromquelle                        | 3 AA Batterien (im Lieferumfang)                                                                           | 3 AA Batterien (im Lieferumfang)                                                                   | 3 AA Batterien (im Lieferumfang)                                                                                                       | interner Li-Ionen-Akku, Dauerbetrieb mit Netzteil (im Lieferumfang)                                                          |
| Netzteil und Akkuladegerät         | Nicht zutreffend                                                                                           | Nicht zutreffend                                                                                   | Nicht zutreffend                                                                                                                       | 110–230 V, 50/60 Hz, Stecker für EU/US/UK/AUS                                                                                |
| Signalbereich Triggereingang       | Nicht zutreffend                                                                                           | Nicht zutreffend                                                                                   | 30 bis 300 000 B/min                                                                                                                   | 0 bis 300 000 B/min                                                                                                          |
| Triggereingang                     | Nicht zutreffend                                                                                           | Nicht zutreffend                                                                                   | Stecker: 3,5 mm TRS-Stecker (im Lieferumfang)<br>Eingang: 3–30 V / max. 5 mA (NPN)<br>Ausgangsleistung: bis zu 30 V / max. 50 mA (NPN) | Stecker: 5-poliger DIN 41524-Stecker (im Lieferumfang)<br>Eingangsleistung: 3–30 V / max. 5 mA (potenzialfreier Optokoppler) |
| Signalmodifikation                 | Nicht zutreffend                                                                                           | Nicht zutreffend                                                                                   | Kantenauswahl, Multiplikator, Teiler, Auslöseverzögerung                                                                               | Kantenauswahl, Multiplikator, Teiler, Auslöseverzögerung                                                                     |
| Abmessungen Gerät                  | 225 x 78 x 50 mm                                                                                           | 225 x 78 x 50 mm                                                                                   | 225 x 78 x 50 mm                                                                                                                       | Ohne Gummischutz                                                                                                             |
| Gewicht Gerät (einschl. Akkus)     | 0,29 kg                                                                                                    | 0,29 kg                                                                                            | 0,3 kg                                                                                                                                 | 1,15 kg                                                                                                                      |
| Abmessungen Koffer                 | 260 x 180 x 85 mm                                                                                          | 260 x 180 x 85 mm )                                                                                | 260 x 180 x 85 mm                                                                                                                      | 345 x 165 x 270 mm                                                                                                           |
| Gesamtgewicht (Koffer+ Instrument) | 0,78 kg                                                                                                    | 0,78 kg                                                                                            | 0,79 kg                                                                                                                                | 2,4 kg                                                                                                                       |



Kull-Laube AG  
Industrie Tägerhard  
Halbartenstrasse 50  
5430 Wettingen

Tel. +41 56 426 16 80  
Fax +41 56 426 16 86  
info@kull-laube.ch  
www.kull-laube.ch

[skf.com](http://skf.com) | [mapro.skf.com](http://mapro.skf.com) | [skf.com/lubrication](http://skf.com/lubrication)

® SKF ist eine eingetragene Marke der SKF Gruppe.

© SKF Gruppe 2019

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet.  
Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft.  
Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden,  
die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

PUB MPP8 18387 DE - Mai 2019